

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/063773 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07F 5/02, C07C 211/63, C07D
295/02, 295/08, H01G 9/038, H01M 6/16, 10/40

8 番 3 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所 関西
センター内 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019323

(74) 代理人: 三枝 英二, 外 (SAEGUSA, Eiji et al.); 〒
5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 北浜
T N K ビル Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 24 日 (24.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-431700

| | | |
|----------------|-------------------------------|----|
| | 2003 年 12 月 26 日 (26.12.2003) | JP |
| 特願 2004-019074 | 2004 年 1 月 27 日 (27.01.2004) | JP |
| 特願 2004-019076 | 2004 年 1 月 27 日 (27.01.2004) | JP |
| 特願 2004-094275 | 2004 年 3 月 29 日 (29.03.2004) | JP |
| 特願 2004-094293 | 2004 年 3 月 29 日 (29.03.2004) | JP |
| 特願 2004-285706 | 2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004) | JP |

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立
行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTI-
TUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND
TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区
霞が関一丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松本 一 (MAT-
SUMOTO, Hajime) [JP/JP]; 〒5638577 大阪府池田市
緑丘 1 丁目 8 番 3 1 号 独立行政法人産業技術総合
研究所 関西センター内 Osaka (JP). 周 志彬 (ZHOU,
Zhi-Bin) [CN/JP]; 〒5638577 大阪府池田市緑丘 1 丁目

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: IONIC LIQUID, METHOD FOR PRODUCING SAME, DOUBLE LAYER CAPACITOR COMPRISING SAME, AND
LITHIUM BATTERY

(54) 発明の名称: イオン性液体、その製造法、それを含む二重層キャパシタおよびリチウム電池

(57) Abstract: Disclosed is an ionic liquid which is composed of at least one anion selected from the group consisting of
[BF₃(C_nF_{2n+1})]⁻ (wherein n is 2, 3 or 4) and at least one organic ammonium ion.

(57) 要約: 本発明は、[BF₃(C_nF_{2n+1})]⁻ (式中、n は 2、3 または 4 を示す) からなる群から選ばれる少なくとも
1 種のアニオンと少なくとも 1 種の有機アンモニウムイオンからなるイオン性液体に関する。



WO 2005/063773 A1